免责声明：凡在本杂志发表的文章只代表作者观点，而非美国国防部、空军部、空军教育和训练司令部、空军大学或美国其他任何政府机构的官方立场。

中国军事现代化对战略核武器控制的影响

Chinese Military Modernization: Implications for Strategic Nuclear Arms Control

史蒂芬·森巴拉博士，宾夕法尼亚州立大学政治学教授（Dr. Stephen J. Cimbala, Professor of Political Science, Pennsylvania State University）

中国在亚洲及世界范围追求着自己的政治和军事目标，此目标不同于美国和俄罗斯，反映的是中国对自身利益及其在新世界秩序中预期作用的看法。[1] 为此，中国不断壮大其灵巧军事能力和现代化平台，包括隐形飞机、反卫星作战系统、静音潜艇、“高超的”鱼雷水雷二合一武器、改进型巡航导弹和弹道导弹，以及破坏金融市场的潜能。多项指标值得注意，其中，中国已部署的及未来部署的 094 型晋级核动力弹道导弹潜艇（SSBN），一旦如期装备 JL-2 潜射弹道导弹，中国将首次具备从中国海岸附近以潜射导弹对准并打击美国部分地区的能力。此外，中国的核动力攻击潜艇舰队支撑着其雄心勃勃的反介入 / 区域拒止（A2/AD）战略，遏制美国以军事干涉支持亚洲盟友对抗中国的努力。[2] 中国还游刃于美俄角力之间，拓展外交操作空间。中国虽然缺乏军备控制透明的承诺，其目前和未来的军事现代化赋予北京参加未来美俄战略核武器控制谈判的资格。

置中国因素于美俄的核威慑等式之中，势将对等式分析构成重大挑战，理由很多。要理解这些挑战，我们必须考虑中国军事现代化的影响，如此进一步产生两个后续挑战，即如何理解升级控制和核信号。

中国军事现代化

中国军事现代化将改变亚洲权力的分配，包括核力量及导弹力量的分配。其现代化努力不仅藉由本土的军事文化浸染，而且借助对西方和其他经验的仔细分析。如 David Lai 博士所言：“中国的战争之道尤重战略、谋算和欺敌。但是中国人知道，没有硬军事实力的支持，他们的方法不会奏效。中国的宏图大略是在今后 30 年完成其现代化使命，从而成为一个真正的世界强国。”[3]

中国军事现代化和使用核力量以及其他导弹力量的国防指导方针，对美国的政策具有重要的意涵。首先，中国人对核武器用于威慑和防御的思维，显然非常微妙。尽管中国的军事现代化迄今为止取得了很大成就，中国领导人明白，他们的军队还远不足以与美国或俄罗斯形成核战略均势。其实，中国可能原本也不想追求其他核大国之间的这种核战略均势，不指望循此模式以威慑或其他手段作为避免战争的关键手段。中国更可能把核武器看作是多种选择中的一个选项，能够在紧急情况下遏制战争或用于战争，并在需要时作为支持强势外交和常规作战的手段。以量性指标衡量相对实力的核战略均势，对中国而言并不那么重要，对中国更重要的，是如何将核武器和其他手段作为中国更广泛外交和军事战略的一部分，加以质性运用。[4]

第二，中国正在全方位扩大其军事战备，不仅仅是增加平台和武器，而且努力提升指挥、控制、通信、计算机、情报、监视和侦察（C4ISR），以及

C4ISR = 指挥、控制、通信、计算机、情报、监视和侦察
A2/AD = 反介入 / 区域拒止

* Translated and reprinted with permission from USAF *Strategic Studies Quarterly*, Summer 2015, Vol. 9, No. 2.

信息技术能力。在认真观摩了美国 1991 年攻打伊拉克的“沙漠风暴”行动成功后，中国的军事家们认定，在各种条件下的战争信息化，都将是未来威慑和防御作战的基础。[5] 正如保尔·布拉肯（Paul Bracken）所言，中国发展的综合效果，是使其军队更加机敏——亦即更快适变和灵活。[6] 强调机敏性而不是蛮力，凸显出中国传统的军事思想。从孙子以来，战争的最高境界是不战而胜，但若战争不可避免，则注重一击致命。这种思维还强调破敌之谋略及瓦解联盟，即所谓上兵伐谋，在把握充分情报和判断的基础上发动攻击。把改进的作战平台、指挥控制，以及信息作战等有机结合，应可生成多个选项，据以选择重要目标施以精确火力打击和网络攻击，而避免大规模杀伤和无谓的强攻。[7]

升级控制

中国军事现代化所呈现的另一个对亚洲核威慑和军备控制来说十分重要的特征，是升级控制的问题。兹引述相关的两个例子或两个方面来说明。首先，改善中国核威慑和常规作战的能力，能加强中国领导人的信心，相信自己有能力实施 A2/AD 战略，对抗美国或其他企图阻止中国在亚洲扩张的大国。但是这种信心对美国而言可能错了位。美国决心将其军事战略计划和部署的重心转向亚洲，并为此正在制定美国的作战理论和建设实施“空海一体战”的部队结构，是以反制中国的 A2/AD 战略。[8]

升级控制的另一个面向，是关于更强势的中国和亚洲邻国或其他国家之间的核危机管理。在冷战期间，美国及其北约盟国的政策制定者和军事战略家们把注意力集中在美苏军备竞赛上，亚洲处于核武器相对冷落的状态。但是，二十一世纪的世界已截然不同。欧洲虽然最近经历了乌克兰的意外变故，但与中东或南亚和东亚相比，是相对和平安宁的地区。后冷战时代的亚洲有五个核武器国家：俄罗斯、中国、印度、巴基斯坦和北朝鲜。在印度和巴基斯坦之间，或在中国和印度之间，从常规战争演化为核战争的可能性非同小可，而且北朝鲜继续呈现两种形态的不确定性，一种可能性是在朝鲜半岛发动常规战争，另一种可能性是金正恩政权内部崩溃，导致对北朝鲜武装部队、包括对核武器和基础设施的指挥控制权出现动荡。[9]

过去的冷战环境关系简单，在此简单背景下，很难解释如何把拥核国家限制在率先动用核武器的门槛以下、或冲突发生后如何控制事态升级的问题。亚洲如果发生地区战争，升级控制将更充满变数。而且在美中之间，双方还可能在海上发生核事件，或因台海冲突而升级为常规战争，且时时伴随着政治上的可能误解，以及作为威慑手段的核力量的严阵以待。这些情形所说明的是，美国和中国军队之间对核武器的使用，并不一定是要等到真正发射核武器；核武器可能从一开始就被利用于冲突，在后台提醒着我们，美中两国可能会在无意中卷入相互意想不到的升级中去。

此刻，有必要提出纠正或警示：决策者和战略家们时时侈谈核武器能抑制而非加速事态升级，这种说法在正常的和平时代或有其道理，但一旦危机爆发——尤其是在双方交火之后——核危险的另一面将会显现。于是，原先视首先动用核武器为不可思议，以及基于此假设之上的信誓旦旦，就可能变成核攻击迫在眉睫的现实。迈克尔·蔡斯（Michael S. Chase）警告我们，危机中间做出误判是一种“特别令人担忧的可能性”，进一步，冲突双方常常发出令对方难以捉摸的信息，加上

各方主帅可能对自己控制升级的能力过于自信，这种种情况，都可能提升核攻击发生的风险。[10]

“修昔底德陷阱”和核信号

中国对核力量现代化的决定不会发生在政治真空中。美国和中国的战略规划中的一个重要思考，是这两个国家是否允许双方的政治关系跌入“修昔底德陷阱”。“修昔底德陷阱”特指守成军事强权或霸权国与新兴挑战国之间的关系——例如在伯罗奔尼撒战争之前称霸的雅典同新崛起的斯巴达之间的关系。[11] 当一个守成强权同一个崛起强权都把互相之间的竞争视为一场零和游戏时，即一方的任何所得都自动导致另一方力量或威望同等所失时，竞争就注定变成对抗，就跌入古希腊哲学家修昔底德描述的“陷阱”,即“修昔底德陷阱”。推动美中之间的外交战略行为走上这条不归路，自无必要，也无明显迹象。但是，中国在亚洲对美国或盟国太平洋利益的挑战，有可能挑起区域争议，进而可能升级为更危险的美中对抗，包括付诸核威慑或威胁首先使用核武器。

即使华盛顿和北京都力图避免“修昔底德陷阱”，中国仍可以选择利用核武器达成外交或战略目的，惟止步于战争或明确的核威胁。如果我们对中国选项的分析总是局限于对方是否威胁或实际首先使用核武器或实施核攻击，那么我们就没有领会到利用核武器服务政治目的的重大可能性。中国在与美国或其亚洲盟友的可能对抗中，为支撑其外交政策，可能发出某些使用核武器的信号，现将这些具有信号意义的行为模式大致归纳如下：

- 在政治危机或对抗期间进行核试验
- 开展包括核能力导弹潜艇或海军水面部队在内的军事演习
- 命令防空部队紧急待命，加强扩大的防空识别区宣示并关闭所有国际航空
- 公开承认其在地下隧道中藏有迄今为止未宣布的和 / 或外国情报机构未发现的、装在移动发射架或机动发射车上的远程和中远程导弹
- 在对手明显准备首先使用核武器的情况下实施“响警即射”政策
- 发动针对美国或其盟友的军事和关键基础设施目标的网空攻击，包括其在亚洲的重要军事和指挥控制网络节点，并且在此前或此后实施部队紧急调动是为提高在常规或核攻击下的先制打击生存力
- 将解放军第二炮兵指挥中心转移到更严密保护地点
- 准备对近地轨道上的美国或其他卫星进行反卫星发射
- 动员预备役加入核打击部队
- 改组指挥链以在政治或军事上控制核力量或部队组成

上述的任何行动，不一定伴随以首先使用核武器的明确威胁或报复，因为中国政治和军事领导人预期美国的情报机构会发现他们的行动，并期待美国因此而做出克制。中国的期待可能包括希望依据现状或一些可接受的新条款解决分歧。以上所列的中国可能发出核打击信号的行为选项，远欠详尽与明确，分析专家和军事情报专业人员尽可发挥想象和经验，进一步扩充这份列表。

中国利用其核武库实现政治或军事威慑目的的能力与其运用网络战明显专长之间的关系，也值得更密切审视，而不可被某些专家的看法所误导。的确，在组织、使命和技术方面,核战和网络战存在于不同领域。再者，国与国或集团与集团之间开打核战的后果，必定会比任何网络战更具有毁灭性。此外，威慑作为一个概念似乎更适用于核战，而非网络战。并且，辨识核攻击来源要比辨识网络攻击来源更为简单。[12]

话虽如此，但在信息时代，网络世界和核世界可能有彼此重叠的关注，以及某些相互支持的技术。在可预见的未来，核战略的指挥控制、通讯、监视侦察，以及预警系统将不同于冷战时代，将依赖于信息网络，要求硬软件、安全防护墙和加密系统精密无错和高保真。可想而知，这些系统及其配套基础设施将是任何敌人在其类似于美国的核反应计划（此前称统一作战行动计划）中预选的打击目标。在考虑核与网的这种联结关系时，如能厘清国家规划的防范性打击和先发制人打击的区别，自有帮助。

在冷战期间，大多数核威慑文献集中在先发制人核打击的问题上，认为一方发动先制核打击的假设前提，是敌人已启动其核力量或已做出这种决定。另一方面，对防范性核战争的定义是，一国前瞻到另一国可能成为未来潜在敌人，于是刻意加以削弱，防止其发展不可接受的核攻击威胁。大多数冷战时期的政治领导人和他们的军事幕僚正确地认定，防范性核战争构想在伦理上站不住脚，在战略上也不可行，不是我们的选项。[13]

而在现今世界，军队每天履行其职责及公民社会日常运作都依赖互联网和全球互联，于是，由两个阶段组成的防范性核战争作为选项，目前摆在拥核国家的面前。第一阶段是发动针对性网络攻击，以期瘫痪敌人核反应计划的关键部分——尤其是与核打击有关的 C4ISR。在第二阶段，当敌人已部分丧失其对各种反应选项的分析能力或者已经无法就这些选项发布执行命令时，旋即对此敌人发出我方准备实施首先使用核武器或先制核打击的威胁。在美国、俄罗斯和中国这样的大国之间，由于各自军队和指挥控制系统具备多元生存和多重保护，或许这样的选项不易奏效；但是对于较小的拥核国家，例如印度和巴基斯坦之间或者以色列和伊朗之间假如在未来发生武力摊牌，就有必要思考在此等冲突背景下的这个选项。[14] 即使在美国同中国或俄罗斯（或中国同俄罗斯）冲突的情况下，核危机管理必然会包括在首先使用核武器或先发制人打击之前或同时，准备好发动可能的网络攻击。

结语

如果美国和俄罗斯在《新削减战略核武器条约》之后继续推动后续削减，中国有可能但并非必然成为美俄的核削减伙伴。中国以其军事现代化和经济能力，必可在当前 10 年内或在此后不久形成“超过最低限度”威慑的潜能，足以针对任何攻击而实施不可接受的报复——尤其是再把中国的低于洲际射程的部队力量考虑进去的话。中国各种射程的导弹和各种航程的飞机，能对俄罗斯领土和亚洲各地与美国有关的目标造成损失，包括美国的盟国和基地。尽管如此，中国的未设限度的核力量现代化努力，若想追求对美国和俄罗斯构成核战略均势或优势，可能性甚小，且从中国的角度来看，没有意义。从更广泛的外交和军事角度来看，在追求战略核武器削减或限制的努力中建构三边关系而不是双边对话，时机似乎已经到来。♣

注释:

1. 参看 Bernard D. Cole,“Island Chains and Naval Classics”[岛链和海军经典], Proceedings Magazine 140, no. 11 (November 2014): 68-73.

2. Jeremy Page,“Deep Threat: China's Submarines Add Nuclear-Strike Capability, Altering Strategic Balance”[深海威胁：中国潜艇和核打击能力改变战略平衡], Wall Street Journal, 24 October 2014, http://online.wsj.com/articles/chinas-submarine-fleet-adds-nuclear-strike-capability-altering-strategic-balance-undersea-1414164738.

3. David Lai,“The Agony of Learning: The PLA's Transformation in Military Affairs”[学习之痛:中国人民解放军军事转型], 收录于 Learning by Doing: The PLA Trains at Home and Abroad [边练边学：解放军的海内外训练], ed. Roy Kamphausen, David Lai, and Travis Tanner (Carlisle, PA: Strategic Studies Institute, US Army War College, November 2012), 369.

4. 参看 United States-China Economic and Security Review Commission, Dr. Mark B. Schneider, Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, Hearing on Developments in China's Cyber and Nuclear Capabilities [在美中经济与安全审议委员会听证会上关于中国网络和核能力发展的作证], 26 March 2012, http://www.uscc.gov/sites/default/files/3.26.12schneider.pdf.

5. 参看 Timothy L. Thomas, Three Faces of the Cyber Dragon: Cyber Peace Activist, Spook, Attacker [网龙三面：网空和平主义者、幽灵、攻击者], (Fort Leavenworth, KS: Foreign Military Studies Office, 2012). 主要关注其中第二章“中国和信息威慑”, 39-66; 另参看 Michael S. Chase,“Second Artillery in the Hu Jintao Era: Doctrine and Capabilities”[胡锦涛时代的第二炮兵：作战原则与能力], 收录于 Assessing the People's Liberation Army in the Hu Jintao Era [评估胡锦涛时代的中国人民解放军], ed. Roy Kamphausen, David Lai, and Travis Tanner (Carlisle, PA: Strategic Studies Institute, US Army War College, April 2014), 331. Chase 特别指出，第二炮兵因扩大和改善 C4ISR 能力而获益。

6. Paul J. Bracken, The Second Nuclear Age: Strategy, Danger, and the New World Politics [第二个核时代：战略、危险和新世界政治], (New York: Henry Holt and Co./Times Books, 2012), 206.

7. 参看以上注 3，第 364-65 页。

8. 专家对此概念的评估发表在 Jan van Tol, Mark Gunzinger, Andrew Krepinevich, and Jim Thomas, AirSea Battle: A Point-of-Departure Operational Concept [空海一体战：初始作战概念], (Washington, DC: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2010), http://www.csbaonline.org/publications/2010/05/airsea-battle-concept/.

9. Kang Seung-woo,“NK Could Play Nuclear Option”[北韩可能玩核选项], Korea Times, 11 August 2014, http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2015/01/116_162687.html.

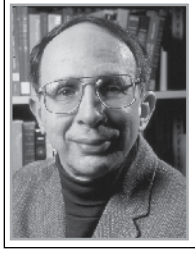
10. 参看以上注 5 中 Chase 文，第 340 页。

11. James R. Holmes,“Beware the ‘Thucydides Trap' Trap”[当心“修昔底德陷阱”的陷阱], Diplomat, 13 June 2013, http://thediplomat.com/2013/06/beware-the-thucydides-trap-trap/?.

12. Martin C. Libicki, Conquest in Cyberspace: National Security and Information Warfare [征服网空：国家安全与信息战], (New York: Cambridge University Press, 2007), 39-43; 另参看 Colin S. Gray, Making Strategic Sense of Cyber Power: Why the Sky Is Not Falling [明白网空力量的战略意义：天为什么不会塌], (Carlisle, PA: Strategic Studies Institute, Army War College Press, April 2013).

13. 在艾森豪威尔政府的一些高级别政治和军事官员力主防御性战争，不过艾森豪威尔总统天生怀疑这种选择，但同时尽量不在谈判中去除任何选项。参看 Evan Thomas, Ike's Bluff: President Eisenhower's Secret Battle to Save the World [艾克的虚张声势：艾森豪威尔总统拯救世界的秘密战役], (New York: Little, Brown, 2012), 155-65 及书中各处。

14. 关于以色列和伊朗之间核威慑的问题，参看 Steven R. David, Armed and Dangerous: Why a Rational, Nuclear Iran Is an Unacceptable Risk to Israel [武装而危险：为何理性而拥核的伊朗是对以色列不可接受的危险], Mideast Security and Policy Studies No. 104 (Ramat Gan, Israel: Began-Sadat Center for Strategic Studies, Bar-Ilan University, November 2013), http://www.besacenter.org.



斯蒂芬·森巴拉博士（Dr. Stephen J. Cimbala），宾夕法尼亚州立大学文学士，威斯康星大学麦迪逊校区文科硕士、哲学博士，现为宾夕法尼亚州立大学 Brandywine 校区政治学杰出教授，在美国国家安全、核武器控制及其它领域著述颇丰。他是宾夕法尼亚州立大学获奖教师，最新出版著作有《应对不确定性的武器：美国与俄国安全政策中的核武器》（Ashgate，2013 年）及与 Sam C. Sarkesian 和 John Allen Williams 合著的《美国国家安全：政策制定者，过程与政治》（Lynne Rienner，2013 年）。